

SeKi Version 1.2.1

Table des matières

Améliorations au système

Menu AppleScript

- Jaguar□le menu AppleScript est présent dans le système. Pour le faire apparaître, faire glisser le fichier Script Menu.menu du dossier /Applications/AppleScript vers la barre de menu
- OSX 10.1.x voir la page http://www.apple.com/applescript/script_menu/

PDF Workflow

Depuis 10.2.4, on peut envoyer au moment de l'impression un document sous forme PDF vers la cible de son choix : dossier, (Apple)script ou application.
Une application ou un script pourra recevoir le pdf en entrée pour y faire un traitement quelconque, un dossier permettra de sauver directement le document sans ouverture du dialogue de choix du nom de fichier et de destination.
Il suffit de créer un dossier "`PDF Services`" dans le dossier "`Library`" et d'y placer (de préférence) des raccourcis vers un dossier, appli, etc.
Dans le dialogue système de choix de l'impression, le bouton "Enregistrer en pdf" est alors remplacé par un bouton bitmap qui permet l'ouverture d'un menu popup. Le premier item du menu est toujours l'impression dans un pdf avec choix du fichier, les autres items sont les items présents dans le dossier "PDF Services".

Shell (ligne de commande)

<u>GENERALITES</u>

Le séparateur de nom de dossier est le "slash" **/** et pas "l'antislash" **** du DOS.

Le dossier home (i.e: dossier de l'utilisateur connecté) est désigné par "**~**"
La racine du système de fichier est "/".

La touche **Tab** permet de compléter automatiquement le nom d'une commande ou d'un dossier : taper la ou les premières lettres, puis tab : s'il n'y a pas d'ambiguïté, le shell complète le texte, sinon, il affiche les alternatives.

On peut naviguer sur la commande en cours de saisie :

- Ctrl+A : saute au début de la commande
- Ctrl+E : saute à la fin
- Ctrl+W : efface tout ce qui se trouve avant le curseur
- Ctrl+K : efface tout ce qui se trouve après
- Ctrl+U : efface toute la ligne
- Ctrl+L : efface l'écran

Autres touches spéciales de la console :

- Ctrl+V : permet la saisie de caractères étendus (e.g: insère \351 pour "é")

La séquence Ctrl+X Ctrl+D permet d'afficher la liste de toutes les commandes disponibles.

Certaines commandes nécessitent les droits d'administration pour être lancées; il est possible de changer d'identité pour l'exécution d'une commande avec **`sudo`** `<commande_avec_ses_paramètres>`
Le système demande alors le mot de passe d'administrateur (si une commande similaire a été lancée récemment, le mot de passe n'est pas redemandé).
Pour exécuter plusieurs commandes, on peut utiliser **`su`**.

Par défaut, le dossier courant n'est pas utilisé pour exécuter une commande/script, le shell ne cherche que dans le path. Pour exécuter une commande/script dans un dossier, il faut faire précéder la commande par "./" (point-slash).
On peut également ajouter le dossier "." au path (non recommandé).

Si on ajoute un nouvel exécutable dans un dossier du path, il n'est pas "vu" immédiatement. Pour qu'il soit utilisable dans la session en cours, il faut indiquer au shell de rafraîchir la liste des commandes avec **`rehash`**.
(Cette remarque s'applique aux c-shells dont le shell par défaut (tcsh) fait partie. Ce n'est pas le cas de bash ou zsh.)

Pipes et redirections

De nombreuses commandes du shell sont capables de produire un résultat texte vers un fichier, ou de prendre un fichier texte en entrée (redirection). Il est également possible d'utiliser le résultat d'une commande comme données d'entrée d'une autre.
Exemple : un correcteur d'orthographe (primitif) :

```
tr 'A-Z' 'a-z' <atester.txt | tr -cs 'a-z' '\n' | sort | uniq | comm -23 - /usr/share/dict/words
```

traduction :

`<atester.txt`	prend le contenu du fichier atester.txt
`tr 'A-Z' 'a-z'`	et transforme toutes les majuscules en minuscules
`| tr -cs 'a-z' '\n'`	prend le résultat du premier tr et transforme tout ce qui n'est pas une lettre en saut de ligne (résultat : chaque mot est sur une ligne séparée)
`| sort`	trie le résultat précédent dans l'ordre alphabétique
`| uniq`	suppression des doublons
`| comm -23 - /usr/share/dict/words`	compare les mots avec la liste du fichier words et affiche ceux qui n'y sont pas présents (cela inclut cependant les pluriels, formes composées, etc…)

> : redirige la sortie de la commande vers un fichier qui est créé ou s'il existe est écrasé sans avertissement (attention !)
ex: `ps -ax >taches.txt` : liste les processus en cours du système dans le fichier taches.txt

>> : comme précédemment mais ajoute à la fin du fichier s'il existe (ou le crée sinon)
`ps -ax >>taches.txt` : ajoute une nouvelle liste de processus au contenu du fichier taches.txt

< : utilise un fichier comme entrée d'une commande au lieu de l'utilisateur (ne pas confondre avec > ou l'on écrase le fichier que l'on veut traiter !)
`niload -d -r / . </var/backups/local.nidump` : charge le contenu du fichier /var/backups/local.nidump dans NetInfo

| : "connecte" la sortie d'une commande à l'entrée d'une autre
`ps -ax | grep Finder` : cherche le processus du Finder dans la liste des taches (on obtient aussi le processus du grep avec en argument "Finder")

tee : utilisé dans un pipe, permet à la fois de sauver le résultat dans un fichier et de le passer à une autre commande
`ps -ax | tee processus.txt | more` : liste les processus page par page et sauve dans processus.txt

Obtenir des informations

man [section] <commande>: affiche le manuel d'utilisation de la commande (pour sortir : "q") ou une section précise (le chiffre entre parenthèses indiqué à coté de certaines références dans man)
ex: `man ls` ou `man 7 samba`

apropos <sujet> : affiche les pages du manuel qui parlent du sujet
ex : `apropos file`

find <point de départ> [options]
exemples :
`find . -name "*.png" -print` : rechercher et afficher les fichiers PNG à partir du dossier courant
`find /var -name ".log" -print` : rechercher et afficher les fichiers de log du système
cf "`man find`" pour les (nombreux) critères possibles…

locate <chaine>: recherche dans une "base de données" les fichiers accessibles contenant la chaine
plus rapide que find, mais nécessite la mise à jour de la base (normalement automatique via cron)
ex : `locate MLI`

which <commande> : affiche le chemin d'accès d'une commande

Navigation dans le systeme de fichiers

cd – Change Directory : permet de changer de dossier
`cd chemin/vers/le/nouveau/dossier`
ou `cd ../../chemin/relatif`
Commandes particulières :
`cd` (sans rien) : retourner dans le dossier home
`cd '/dossier avec des espaces'` pour saisir des noms à espaces

pwd – Print Working Directory : affiche le dossier courant

ls – List : liste les fichiers
`ls -l` : liste longue (avec les caractéristiques des fichiers)
`ls -a` : lister tous les fichiers (y compris les fichiers cachés commençant par un point)
`ls -F` : lister les fichiers avec un caractère spécial indiquant la nature des fichiers (/ pour un dossier, @ pour un lien, * pour un exécutable)
Alias courants:
`l : ls - l`
`ll : ls -la`

df – disk free : indique l'espace libre des différents systèmes de fichiers montés (unités : blocs de 512 octets)

`df -k` : espace libre en kilo-octets

Manipulation de fichiers et dossiers

cp – Copy : copie de fichier

`cp  src dest`

et aussi:

`cp -R dossierSrc dossierDest`: copie de tout un dossier

Attention : cp ne conserve pas la resource fork, type et créateur des fichiers mac ! (cf. CpMac ci-dessous)

CpMac : copie d'un fichier mac (en préservant la resource fork, type & créateur)

Fonctionnement équivalent à `cp`

`CpMac` ne fait pas partie du système, mais est livré avec les Developper Tools Apple (installés dans /Developper/Tools, ce dossier n'est pas dans le path par défaut).

mv – Move : déplacement de fichier

`mv src dest`

Il existe une commande MvMac similaire à CpMac pour le déplacement des fichiers mac.

ditto – copie de dossier en préservant les caractéristiques des fichiers (fonctionne pour les fichiers mac).

`ditto src dest`

pour les fichiers mac :

`ditto -rsrcFork src dest`

A savoir pour la manipulation de fichiers :

Commande:	cp	CpMac	ditto
copie de fichier simple	oui	oui	**non**
copie de dossiers	oui (-R)	oui (-r)	oui
préserve resource forks, type & créateur:	**non**	oui	oui (-rsrcFork)
préserve propriétaire et permissions:	oui (-p)	**non**	oui
fait partie du système de base OS X	oui	**non** (Developper tools)	oui

rm – remove : suppression de fichier

`rm <fichier ou ensemble de fichiers>`

`rm -R <dossier>` : supprime un dossier et son contenu (préférer `rm -rf <dossier>`)

mkdir – Make directory : création d'un dossier

`mkdir <nouveau dossier>`

rmdir – Remove directory : supprime un dossier vide (pour les dossiers non vides : cf. rm –R)

`rmdir <dossier vide>`

chmod – <u>Ch</u>ange protection <u>mod</u>e : modification des droits d'accès d'un fichier ou dossier

```
chmod <nouveaux droits> <cible>
```

Les droits d'accès en *lecture(4)*, *écriture(2)*, *exécution(1)* concernent *l'**U**tilisateur*, le ***G**roupe* les ***A**utres*.
Le droit d'exécuter un dossier permet de rentrer dedans (alors que le droit de lire ne permet que de lister le contenu)
2 syntaxes possibles pour indiquer les droits :

- absolue : citer les droits respectifs utilisateur/groupe/autres en additionnant les autorisations
- relative : indiquer un ou plusieurs destinataires avec le ou les droits ajoutés (ou enlevés) des droits actuels

Exemples:

autorisations	méthode 1	méthode 2 (on imagine que qu'il n'y a aucun droit pour personne au départ)
tout le monde a le droit de lire/écrire/exécuter le fichier	`chmod 777 monfichier`	`chmod uga+rwx monfichier`
utilisateur et groupe peuvent lire et écrire, les autres ne peuvent que lire	`chmod 664 monfichier`	`chmod ug+rw monfichier` `chmod a+r monfichier`
tout le monde peut lire et parcourir le dossier, seul l'utilisateur peut y écrire	`chmod 755 mondossier`	`chmod uga+rx mondossier` `chmod u+w mondossier`

Avec la méthode 2, on peut *ajouter ou retirer* un ou plusieurs droits *des droits actuels*.

chown – <u>Ch</u>ange <u>own</u>er : change le propriétaire de fichier/dossier

```
chown <user> <fichier(s) ou dossier(s)>
```

modification sur un dossier et son contenu

```
chown –R <user> <dossier>
```

chgrp – <u>Ch</u>ange <u>gr</u>oup : change le groupe d'un fichier/dossier (idem chown)

<u>TRAITER DES FICHIERS TEXTE</u>

Afficher le contenu d'un fichier
cat : dump du fichier (identique à la commande `type` du DOS)
more : affiche le contenu page par page (une touche pour continuer ou "q" pour sortir tout de suite)
less : idem `more` mais permet de remonter avec "b" (donc "less" en fait plus que "more" !)

Rechercher *dans* un fichier

```
grep <la chaine> <le/les fichiers>
```

Editer un fichier
pico : éditeur texte en mode console, certaines commandes se font par Ctrl+touche et non +touche

open –e `fichier` : ouvre le fichier dans TextEdit (problèmes de sauvegarde si on n'est pas le propriétaire)

Conversion Dos/Mac/Unix

<u>Rappels</u> :
Le séparateur de lignes Mac est le "Retour chariot" (CR Carriage Return ou \r soit le caractère ascii 10 ou ^m)
Le séparateur Unix est "Nouvelle ligne" (LF Line Feed ou \n, caractère ascii 13 ou ^j)
Le séparateur de ligne DOS est LF + CR (!)
Pour convertir un simple caractère, `tr` suffit, par contre pour convertir un caractère vers 2, on peut utiliser `awk.`
`tr` peut être utilisé seul soul la forme `tr < fichier.src >fichier.dst` ou dans un pipe
`commande_prec [illegible]r | commande-suiv`

Source →	**Mac**	**Unix**	**DOS**
Mac	/	tr '\r' '\n'	tr '\r' '\n' | awk '{print $0"\r"}' (???)
Unix	tr '\n' '\r'	/	awk '{print $0"\r"}'
DOS	tr –d '\n'	tr –d '\r'	/

Gravure de CD

Préparation d'une image ISO du cd, suivi de la gravure (peut-être en multisession).
Il est possible de créer un cd compatible Windows (Joliet), Unix (Rock-Ridge), hybride (contenant les ressources HFS), ou une combinaison de ces formats.
On utilise pour cela les outils *mkisofs* et *cdrecord* par Jörg Schilling, disponible dans le package *cdrtools*
`wget ftp://ftp.berlios.de/pub/cdrecord/alpha/cdrtools-beta.tar.gz` pour la dernière version

Attention : l'usage de ces outils issus du monde Unix peu poser des problèmes avec les fichiers mac comportant des ressources: en effet le sous-système BSD d'OSX et mkisofs en particulier ignorent de façon générale les ressources (resource forks HFS) si l'on utilise pas les commandes ou paramètres ad hoc…

Remarque : cdrecord nécessite habituellement qu'on lui indique le graveur de cd à utiliser sur la forme adresse scsi (ie: device,lun,id eg: `dev=0,0,2`) mais sous OSX, il faut lui indiquer le nom de la "couche transport" ce qui donne `dev=IOCompactDiscServices` pour un lecteur/graveur de CD et `dev=IODVDServices` pour un lecteur DVD/graveur CD

Remarque 2 : ces manipulations nécessitent d'avoir 1) les droits nécessaires 2) l'accès exclusif au graveur, or à l'introduction d'un cd dans la machine, le Finder monte le volume automatiquement, ce qui se traduit par son apparition sur le bureau. Si on peut ignorer l'introduction d'un disque vierge (boîte de dialogue Finder), on ne peut empêcher le montage d'un disque déjà gravé. Un commande permet toutefois de démonter le volume sans l'éjecter.

Démontage d'un volume

On utilise la référence obtenue par `disktool -l` (repérer le nom, le type ou le point de montage du volume concerné) par exemple `disk1s0`

```
disktool -u <volume_ref>
```

Cette commande doit permettre le démontage du volume (l'icône disparaît du bureau) sans l'éjecter pour accès exclusif par cdrecord.

Préparation de l'image ISO (forme générale)

```
mkisofs -V nom_volume -P nom_editeur -o image.iso repertoire_src1 [repertoire-srcN]
```

Il peut être utile d'ajouter :

- -J : extension Joliet
- -r : extension Rock-Ridge
- -f : suivre les liens symboliques
- -iso-level 3 : évite certaines restrictions sur les noms de fichiers (cf. man)
- -allow-multidot : autorise des nom avec plusieurs extensions (eg: .tar.gz)
- -no-desktop : supprime les fichiers à usage du finder mac (.DS_Store)

Préparation d'une Image HFS

Nécessite un fichier de mapping (disponible ici : HTTP://ext.comitas.no) pour pouvoir associer les bons type et créateur aux fichiers HFS

```
mkisofs -h -map fichier_mapping -osx-hfs -o image.iso repertoireSrc1
```

Préparation d'une image s'ajoutant à une précédente (multisession)

L'image à ajouter à la session se prépare comme une image classique, en ajoutant à la commande les données indiquant la position de fin de la session précédente. Ces données sont obtenues avec cdrecord et ajoutées à l'appel de mkisofs par les paramètres -M <device> -C <donnes_ms>
Typiquement :

```
cdrecord dev=IOCompactDiscServices -msinfo
```
retourne : *valeur1,valeur2*

```
mkisofs -M IOCompactDiscServices -C <valeur1,valeur2> -o image.iso repertoiresrc
```

Cette manip peut facilement être condensée pour éviter notamment les erreurs de frappe:

```
 mkisofs -M IOCompactDiscServices -C `cdrecord dev=IOCompactDiscServices -msinfo` -o
image.iso repertoireSrc
```

Gravure de l'image

```
cdrecord -v -data dev=<device> <image.iso>
```

ajouter :

-multi : pour commencer un disque multisession
driveropts=burnfree : pour activer la gravure burn-proof (dépend du graveur)

Il est préférable de lancer la commande par sudo (accès exclusif)

Obtenir le nom de device pour cdrecord

```
cdrecord dev=help
```

retourne les valeurs possibles pour le paramètre dev, avec exemple

Obtenir la liste des options du graveur

```
cdrecord dev=<device> driveropts=help -checkdrive
```

Divers

Obtenir la toc d'un disque : cdrecord dev=<device> -toc
Obtenir de informations sur le disque : cdrecord dev=<device> -atip

ADMINISTRATION SYSTEME

ps – lister les processus

`ps -x` : liste des processus ne dépendant pas d'un terminal (non lancés depuis une fenêtre shell)
`ps -ax` : liste de tous les processus
`ps -aux` : liste de tous les processus avec infos sur les ressources

top - afficher en continu les processus

avec les ressources consommées (jusqu'à l'appui de "q")
`top -u` : liste triée par % d'usage cpu

kill – tuer un processus

`kill [option] <pid>` **: terminer un processus** (ou envoyer un autre signal)
(le numéro de processus est obtenu par `ps`)
`kill 250` : terminer le processus n°250
On peut envoyer un signal par son numéro ou son nom :
`kill -9 124` : terminer (kill version "fin de tâche" Windows) le processus 124
`kill -HUP 445` : envoie le signal HUP au processus 445

Signaux utilisés communément

1	HUP (hang up)
2	INT (interrupt)
3	QUIT (quit)
6	ABRT (abort)
9	KILL (non catchable, non ignorable kill)
14	ALRM (alarm clock)
15	TERM (software termination signal)

LANCEMENT D'APPLICATIONS DEPUIS LE TERMINAL

Lancer une application

open <path-vers-l'appli>
Ex `open /Applications/TextEdit.app`

Ouvrir une fichier avec une appli donnée :

```
open -a <chemin-de-lappli> fichier
```

Ouvrir un fichier texte dans TextEdit :

```
open -e <fichier>
```

DIVERS

Restaurer la config du shell dans Jaguar

Dans Mac OS X 10.2 la configuration par défaut du shell n'est plus active. On peut par exemple constater que certains alias comme 'l' ou 'll' ne sont plus actifs. L'autocomplétion est également absente.
Vous pouvez réactiver la configuration à l'aide des trois commandes suivantes :

```
% touch ~/.tcshrc && echo 'source /usr/share/tcsh/examples/rc' >> ~/.tcshrc
% touch ~/.login && echo 'source /usr/share/tcsh/examples/login' >> ~/.login
% touch ~/.logout && echo 'source /usr/share/tcsh/examples/logout' >> ~/.logout
```

(Chaque commande précédée du % s'écrit sur une seule ligne.)

Exécuter un script shell par double-clic

A jouter l'extension ".command" au script et le rendre exécutable.

Télécharger une url

```
wget <url>
curl -x 172.16.0.67:80 -p [-C] -# -O <url>
```

-x : adresse du proxy
-p : proxy tunelling (faire passer toutes les requêtes par le proxy
-C : reprise de chargement
-# : affichage d'une barre de progression

Commande complexe de kill (pour un script)

```
kill -term `ps ax | grep -i "dock.app" | grep -v grep | cut -c 1-6`
```

Exporter le résultat de man dans un fichier

```
man <cde> | col -bx > <fichier>
```

`col -b` filtre le format, `-x` = espaces au lieu de tabs

```
man <cde> | col -bx | tr '\n' '\r' > <fichier>
```

idem avec conversion format Unix vers Mac

Afficher le calendrier du mois

```
cal [annee] | [mois] [annee]
ex: cal 11 2002
```

Conversion d'unités

```
units
```

Calcul

```
bc
```

Import / export vers le presse-papiers

```
pbcopy / pbpaste
```

Eg: `cal | pbcopy` → copie le calendrier dans le presse-papiers
`` Echo `pbpaste` `` → affiche le contenu du presse-papiers

Conversion PS → PDF

(utilise GhostScript)

```
ps2pdf[12|13] -sPAPERSIZE=a4 doc.ps
```

Concaténation de documents PDF

(avec l'utilitaire GhostScript merci à la Liste AppleScript Francophone : http://www.macplus.org/plusonest/liste/)

```
gs -q -dNOPAUSE -dBATCH -sDEVICE=pdfwrite -sOutputFile=compil.pdf p1.pdf p2.pdf pN.pdf
```

Peut aussi servir à convertir d'un format en un autre :

```
gs -q -dNOPAUSE -dBATCH -sPAPERSIZE=a4 -sDEVICE=pdfwrite -sOutputFile=file.pdf file.ps
```

Extraction d'une partie de document (PDF)

On peut rajouter ces paramètres ne générer qu'une partie du document :

```
-dFirstPage=nn
-dLastpage=nn
```

Applications MacOS X

Contourner la protection de licence monoposte de MS Office X

Explication: les applis Office X utilisent un port UDP (2222) pour tester la validité des licences. Au démarrage, elles scannent le sous réseau local à la recherche d'une machine avec ce port ouvert. Si c'est le cas, un dialogue s'effectue entre les 2 machines via une connexion TCP (port > 3000) afin de déterminer s'il y a conflit de licence. Le cas échéant, l'une des 2 applis affiche un message indiquant qu'elle doit fermer. Si l'application qui démarre ne rencontre pas de conflit, elle ouvre à son tour le port UDP en attente du démarrage éventuel d'une autre appli Office.
En résumé, pour contourner la protection, il suffit de bloquer le port UDP 2222

```
ipfw add deny udp from any to any 2222 via en0
```

Executer une commande shell depuis AppleScript (avec les droits d'administrateur)

```
property theCommand : "ipfw add deny udp from any to any 2222 via en0"
try
	try
		set adminPassword to askPassword "Mot de passe administrateur:"
	on error errMsg number errNum
		if errNum = -1708 then
			--il manque une extension script, on pose la question "à l'ancienne"
			set dialogReply to display dialog "Administrator password:" default answer ""
			set adminPassword to text returned of dialogReply
		else
			--display dialog "Erreur !" & return ¬
			--	& "(" & errNum & ") - " & errMsg with icon stop
			error errMsg number errNum
		end if
	end try
	set theResult to (do shell script theCommand password adminPassword ¬
		with administrator privileges)
	display dialog "Terminé." & return & "Retour :" & theResult buttons {"•"} with icon note

on error errMsg number errNum
	if errNum ≠ -1708 then
		display dialog "Erreur !" & return ¬
			& "(" & errNum & ") - " & errMsg with icon stop buttons {"•"}
	end if
end try
```

Divers

Redémarrer Apache « proprement »

(Utile après avoir modifié /etc/httpd/httpd.conf.)

```
apachectl graceful
```

Fenêtre du terminal translucide

`defaults write com.apple.terminal TerminalOpaqueness <X>` (0 ≤ X ≤ 1 e.g. 0.75)

Afficher tous les fichiers dans le Finder

```
defaults write com.apple.Finder AppleShowAllFiles true
```

Flèches aux 2 extrémités des scrollbars

```
defaults write "Apple Global Domain" AppleScrollBarVariant DoubleBoth
```

(Utiliser les prefs. Système pour remettre une autre valeur)

Modifier le hostname

1) éditer /etc/hostconfig et remplacer HOSTNAME=-AUTOMATIC- par le nouveau nom
2) utiliser netinfo manager, et créer un nouvel élément dans le dossier « machines » avec le même nom que paramétré à l’étape 1, puis ajouter une nouvelle propriété « ip_adress » avec la valeur « 127.0.0.1 »

Configuration de SWAT pour Samba :

1) Ajouter cette ligne dans /etc/services (de préférence "au bon endroit")

```
swat 901/tcp #Samba web admin tool
```

2) ajouter à /etc/initd.conf :

```
#Samba web admin tool
swat stream tcp nowait.400 root /usr/local/sbin/swat swat
```

Appel de SWAT : dans le navigateur : http://localhost:901/

Révisions

1.0	09/2002	Compilation des premiers "trucs et astuces"
1.1	16/06/2003	Ajout section Gravure de CD, raccourcis de navigation dans la ligne de commande concaténation de PDF
1.2	07/07/2003	Ajout de la section sur la conversion Dos/Mac/Unix
1.2.1	24/10/2003	Ajouts / Corrections mineures, Extraction d'une portion de PDF